

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP361218445A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61218445 A  
TITLE: REMOVABLE SEAT DEVICE  
PUBN-DATE: September 27, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIRAMA, YASUO

YAMAMOTO, MAMORU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN SHATAI CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP60057736

APPL-DATE: March 22, 1985

INT-CL (IPC): B60N001/00

US-CL-CURRENT: 296/65.03, 296/65.09 , 297/307

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate the installation and removal of a seat by supporting the front part of a seat cushion via a front leg which is mountable and removable from the floor of a car and providing an arm which is mountable and removable from said floor, to restrain said front leg from forwardly rotating.

CONSTITUTION: A seat back 6 is forwardly rotatably installed on a seat cushion 4 via a bracket 8 to constitutes a seat body 2, the front part of which is supported by front legs 18 consisting of upper and lower

front legs 20, 22.  
The lower front leg 22 consists of a U-shaped leg body 26 and a hook 28 which is provided on the bottom end of the body 26 and engaged with a leg striker provided on a floor 24, while being mountable and removable from the floor 24.  
The upper front leg 20 is rotatably supported by the lower front leg 22 by means of a pin 34. And, a U-shaped arm 30 both ends of which are welded to the lower front legs 22, is provided to restrain the lower front leg 22 from inclining centering around the leg striker in a condition that the lower front leg 22 is engaged with the floor 24, and installed on the floor 24 mountably and removably by means of a mounting part 40.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-218445

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)9月27日

B 60 N 1/00

7332-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑭ 発明の名称 脱着式シート装置

⑯ 特 願 昭60-57736

⑰ 出 願 昭60(1985)3月22日

⑱ 発 明 者 平 間 康 雄 茅ヶ崎市松が丘2丁目2番57号

⑲ 発 明 者 山 本 衛 秦野市曾屋687番地の37

⑳ 出 願 人 日産車体株式会社 平塚市天沼10番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 綾田 正道

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

脱着式シート装置

## 2. 特許請求の範囲

1) シートクッションにシートバックが少なくとも前方へ回動可能に設けられ、

前記シートクッションの前部が下側前脚に、少なくとも前方へ回動可能に軸支され、後部が車体に支持され、

該下側前脚が、前記車体の床に着脱可能に取り付けられ、

前記下側前脚の車体への取付状態での姿勢を保持させるアームが、前記下側前脚から後方へ延設されると共に、車体に着脱可能に設けられたことを特徴とする脱着式シート装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、車体から取り外すことができる脱着式シート装置に関する。

(従来技術)

従来の脱着式シート装置としては、例えば、第5図に示すものや実開昭58-64526号公報に記載されているようなものが知られている。

第5図に示す脱着式シート装置は、シートバック01がシートクッション02に前方へ回動可能に設けられ、該シートクッション02が脚体03に支持され、該脚体03が車体の床04に支持されると共に、フック05と取付部06が設けられ、該フック05と取付部06とが係止される係止具(図示せず)が床04に設けられ、前記取付部06が着脱可能に設けられたものであった。

従って、シートバック01を前方へ回動させた状態にすることができ、この脱着式シート装置を床04に取り付けた状態や取り外した状態にすることができるものであった。

また、実開昭58-64526号に示された脱着式シート装置は、シートバックがシートクッションに前方へ回動可能に設けられ、前記シートクッションが車体床面から凸設された支持床面に

支持され、前記シートクッションは支持床面に対して回動可能であると共に、シートクッションに設けられた取付部で着脱可能に設けられてものであった。

従って、シートバックを前方へ回動させ折り畳んだ状態にすることができ、その折り畳んだ状態のまま、シートバックとシートクッションを起立させることができ、また、このシート装置を支持床面から取り外すことができるものであった。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、前述の第5図に示すような従来の脱着式シート装置にあっては、以下に述べる問題点を有するものであった。

(イ) シートクッションが脚体に対して固定されているために、シートバックを折り畳んだ状態でシートバック及びシートクッションを起立させて車体の床を広く使用する、といったことができない。

(ロ) 取付部を有する脚体がシートクッションに固定され、かつ、取付部がシートクッションに

隠れるために、シート装置を車体の床に取り付ける場合には、重いシート装置全体を支持しながらシートクッションに隠れた取付部をストライカ等の係止具に係止させなければならず、その取付作業が行ない難い。

(ハ) 取り外しのときも同様に、取付部がシートクッションに隠れているために床から取り外し難い。

また、実開昭58-64526号記載の脱着式シート装置にあっては、上述の(ロ)と同様に、シートを支持床面に取り付ける際に、シートクッションとシートバックとを支持した状態で取り付けなければならないために、取付部の取付作業が行ない難いものであった。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、上述の従来の問題点を解決することを目的とするもので、その解決手段として、本発明の脱着式シート装置は、

シートクッションにシートバックが少なくとも前方へ回動可能に設けられ、

3

前記シートクッションの前部が下側前脚に、少なくとも前方へ回動可能に軸支され、後部が車体に支持され、

該下側前脚が、前記車体の床に着脱可能に取り付けられ、

前記下側前脚の車体への取付状態での姿勢を保持させるアームが、前記下側前脚から後方へ延設されると共に、車体に着脱可能に設けられたこととした。

(作 用)

従って、本発明の脱着式シート装置では、シートバックを前方へ回動させてシート装置を折り畳んだ状態にすることができ、かつ、その折り畳んだ状態でシートクッションとシートバックとを上側前脚の軸支部分を中心に回動させて起立状態にすることができる。

また、下側前脚の床への取付状態での傾動を、床に取付状態の下側前脚から延びているアームにより規制して、下側前脚の姿勢を保持させることができる。

5

また、このシート装置を車体の床に取り付ける場合には、まず、シートを折り畳んで起立状態で床の適当な位置に載置させ、次に、下側前脚と該前脚から延びているアームを床の方向へ回動させ、その後、下側前脚と該前脚から延びているアームに設けられたアームの取付部とを床に取り付け、それからシートクッション及びシートバックを前脚の軸支部分で回動させ取り付けを終える。

もしくは、シートクッションの後部を車体で支持させた上で、前記下側前脚と前記アームの取付部とを床に取り付ける。

また、取り外しの場合には、取り付けと逆に、シートバックとシートクッションとを折り畳み状態にした後に起立させて床に載置状態とし、その後、前記下側前脚と前記アームの取付部とを床から取り外してシート装置を取り外すか、もしくは、シートクッションが水平な状態のままで、前記下側前脚と前記アームの取付部とをシート本体といっしょに床から取り外して、シート装置を床

6

から取り外すことができる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面により詳述する。

まず、第1図～第3図に示す第1実施例についてその構成を説明する。

2はシート本体であって、シートクッション4とシートバック6とからなるもので、該シートバック6は、シートクッション4に回動ブラケット8によって取り付けられ、かつ、該回動ブラケット8の枢軸10を中心に第2図に示す起立状態から前倒された折り畳み状態まで回動可能に設けられている。

前記シートバック6の左右側面には車体側壁(図示せず)に設けられたストライカ12、12に係止されるロック装置14が設けられており、このロック装置14とストライカ12との係止状態でシートバック6は第2図のシートクッション4に対する起立姿勢が保持される。

尚、16はロック解除レバーであって、前記ロック装置14とストライカ12との係止状態を

解除するものである。

18、18は前脚であって、前記シート本体2の前部を支持するもので、この前脚18は、上側前脚20と下側前脚22とから形成されている。

前記下側前脚22は、車体の床24に着脱可能に取り付けられたもので、この下側前脚22は、断面U字形の下側脚本体26と、該下側脚本体26の下端に設けられたフック28と、を備えている。

尚、第2図に示すように、前記フック28は、前記床24に凹設された脚ストライカ凹部30に設けられた脚ストライカ32に係止されるもので、係止溝281が形成されている。

前記上側前脚20は、前記シートクッション4の前部下面に固着されると共に、前記下側前脚22に回動可能にピン34、34で軸支されたものである。

36はアームであって、前記下側前脚22のフック28が脚ストライカ32に係止された状態で下側前脚22が脚ストライカ32を中心に傾動

するのを規制してその姿勢を保持させるもので、このアーム36は、前記下側前脚22、22の下端に溶着され、後方へ延設されたU字形のパイプであり、取付部40で床24に着脱可能に取り付けられている。

尚、該アーム36は下側前脚22と一体に形成しても良い。

前記取付部40は、第2、3図に示すように、受け板42と、係止片44と、スプリング46と、係止解除レバー48と、を備えている。

前記受け板42は、前記床24に凹設されたアームストライカ部50に設けられたアームストライカ52を受けるためのもので、中央の下部に受け溝421が形成されている。

前記係止片44は、前記アームストライカ52に係止されるもので、係止溝521と、それに連続する逃げしカーブ522と、が形成され、前記受け板42に回動可能に設けられている。

前記スプリング46は、前記係止片44を矢印a方向へ回動付勢させるもので、このスプリング4

6の付勢によって、アームストライカ52と係止片44との係止が外れないようになっている。

前記係止解除レバー48は、前記アームストライカ52と係止片44との係止を外すもので、前記係止片44と一体に設けられ、このレバー48によって係止片44を矢印aと反対に回動させ係止を外すことができる。

54、54は支持ブラケットであって、前記シート本体2の後部を支持するもので、この支持ブラケット54は、前記床24の左右両側に凸設されたホイルハウス56、56に取付部材58、58を介して設けられている。

そして、この支持ブラケット54には支持ブラケット54の上面より突出した差し込みピン64が設けられ、該差し込みピン64に対応するシートクッション4には該差し込みピン64が挿入されるピン穴66が設けられ、両者でシートクッション4の位置決めをしている。

次に実施例の作用を説明する。

シート本体2を折り畳む場合、

シートバック6に設けられたロック装置14のロック解除レバー16を引き、ストライカ12との係止を解いた後にシートバック6を前方へ回動させる。

シート本体2を起立させる場合。

シート本体2を上述のようにして折り畳んだ後に、前脚18のピン34を中心に前方へ回動させ起立させる(第2図A)。

このときシートクッション4のピン穴66は差し込みピン64から抜けてくる。

第1実施例の脱着式シート装置を床24から取り外す場合。

上述のようにシート本体2を起立させた後、取付部40の係止解除レバー48を操作して係止片44を矢印aと反対側へ回動させてアームストライカ52との係止を解き、その後、下側前脚22のフック28と脚ストライカ32との係止を解いて、シート装置を取り外す。

脚ストライカ32とフック28の係止はアーム36を持ってアーム36の取付部40側が上方に上

がるように斜めに回動し、脚ストライカ32からフック28をはずすのであるが、そのときのアーム36の回動中心はピン34になる。

もしくは、シート本体2を折り畳んだ後に、取付部40の係止を外してシート装置を取り外す。

このとき、フック28が脚ストライカ32から外れるようにシート本体2の後部及び取付部40側が上方に上がるようにシート本体2とアーム36の全体を持って傾動する。

第1実施例の脱着式シート装置を床24へ取り付けする場合。

前脚18及びアーム36を床24に取り付けた状態でのシート本体2を起立させたときのシート本体2の位置と大体同じ位置に、シート本体2を折り畳み状態で起立させ載置する。

次に、下側前脚22とアーム36とを前脚18のピン34を中心に床24の方へ回動させ、下側前脚22のフック28を脚ストライカ32に係止させ、取付部40をアームストライカ52に係止させる。

11

尚、このときに取付部40の係止片44は、アーム36を下方に押圧することで、逃がしカーブ522に当接されたアームストライカ52に押され矢印aと逆方向に回動され、それによって、係止片44の逃がしカーブ522と受け溝421との間隔が広がって、アームストライカ52が受け板42の受け溝421の奥に位置するまでアーム36が回動され、その後、係止片44はスプリング46の付勢によって元の位置まで回動され、取付部40はアームストライカ52に係止状態となる。

その後、シート本体2を支持ブラケット54、54に支持されるまで回動させる。

このとき、差し込みピン64がシートクッション4のピン穴66に挿入されシート本体2は位置決めされる。

このシートバック6をストライカ12に係止されるまで回動させ取り付けを終える。

尚、シート装置の取り付けは、シート本体2を一旦床24に折り畳み状態で起立させ載置するとい

13

12

うことをせずに、下側前脚22のフック28を脚ストライカ32に係止させ、かつ、シートクッション4の後部を支持ブラケット54で支持させた後に取付部40をアームストライカ52に係止させるという手順でもできる。

次に第4図に示す第2実施例について説明する。

この実施例は、シートクッション6の裏面に差し込みピン60と、押さえロッド62と、を設けた例である。

前記差し込みピン60は、シートクッション4の後部の左右両側に設けられ、支持ブラケット54に支持された水平状態で、支持ブラケット54に設けられたピン穴541に挿通されて、シートクッション4が前後左右に動かないようにするのである。

前記押さえロッド62は、第2実施例のシート装置を取り付ける際に、シートクッション4の回動でアーム36の取付部40に係止させるもので、この押さえロッド62は、前記シートク

14

ション4を支持ブラケット54に後部を支持された水平状態で、その先端がアーム36を押圧するようにシートクッション4に設けられている。

尚、取付部40はアーム36の左右両側に設けられており、また、アームストライカ52も左右2ヶ所に設けられている。

従って、下側前脚22のフック28を脚ストライカ32に係止させた後に、シートクッション4の後部を支持ブラケット54で支持するようシートクッション4を回動させると、押さえロッド62の先端がアーム36を押圧して取付部40がアームストライカ52に係止され、それと同時に、差し込みピン60がピン穴541に挿通される。

尚、他の構成及び作用は第1実施例と同様であるので説明を省略する。

以上、本発明の実施例を図面により詳述してきたが、具体的な構成はこの実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における設計変更等があっても本発明に含まれる。

例えば、下側前脚22及び取付部40を床24

15

20と下側前脚22との間にシートクッション4とアーム36を反発させる方向に働くスプリングを設け、シートクッション4が水平状態に保持されたとき、アーム36が該スプリングによって床24側に押され、アーム36の係止が確実になるようにしても良い。

また、シートクッション4の後部は、オイルハウス56に設けた支持ブラケット54で支持させたが、支持ブラケット54を車体の側壁に設けてもよいし、また、床24の一部を凸設させて支持面を形成させてもよいし、シートクッション4に折り畳みできる後脚を設けてもよい。

また、アーム36は左右の下側前脚22、22との間に配し、平面でみてU字形をした一体のものではなしに、それぞれ左右の下側前脚22、22に別体のアームを設け、該アームに取付部40をそれぞれに有するものとしてもよい。

また、この場合、左右の取付部40を連結ロッドで接続させ、係止片44の動きを左右連動させても良い。

17

に対し着脱可能とするための機構はそれぞれどのようなものでもよく、実施例の下側前脚22のフック28と取付部40の係止機構を入れ替えてもよいし、両者に取付部40の係止機構を用いてもよい。

また、前脚18を上側前脚20と下側前脚22とし、両者の間にピン34を設け回動可能にしたが、下側前脚22のみとしシートクッションフレームに該下側前脚22を直接、回動自在に軸支しても良い。

また、前脚18の上側前脚20と下側前脚22との間にターンオーバーバสปリングを設け、通常はシートクッション4を支持ブラケット54の方へ回動するよう付勢し、シートクッション4を起立側へ回動させる際にはある位置を超えると起立方向へ回動するよう付勢させてもよい。

また、シートクッション4と支持ブラケット54との間に、それぞれピン60とピン穴541とを設け、かつ、シートクッション4が起立しないようにピン60に係止可能とした場合、上側前脚

16

また、アーム36はU字形をした一体のものとし、取付部40を該アームの中央1箇所ではなく左右に2箇所設けても良い。

また、アーム36はU字形をした一体のものとし、取付部40を該アームの中央1箇所とした場合、該アーム36の左右には下方が開口した逆U字形の位置決めガイドを設け、該ガイドに対応して床に設けたストライカに掛止させても良い。

さらに、シート本体2を外したとき、アーム36をシートクッション4に掛止できるように、アーム36とシートクッション4との間にそれぞれフックとバンドを設けても良い。

(発明の効果)

上述のように本発明の脱着式シート装置によれば、下側前脚と該前脚から延びたアームに設けられたアームの取付部とを車体の床に取り付けたり、取り外したりする際に、人がシート装置全体を支持することなく、シートクッションとシートバックとは床に載置させ、下側前脚と該前脚から延びたアームとのみを操作して取り付けることが

18



できるために、取付・取外し作業が非常に行ない易いという効果が得られる。

さらに、実施例の脱着式シート装置によれば、シートクッション4の後部を支持する支持ブラケット54をホイールハウス56に設けたために、シート本体2を折り畳んで起立させたときや、シート装置全体を取り外したときに、平らで、広い床面が得られ、車室内を有効に使うことができる。

また、実施例の脱着式シート装置によれば、シートクッション4と支持ブラケット54との間に差し込みピン60とピン穴541をそれぞれ設けたために、シートクッション4の支持がより確かなものになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明第1実施例の脱着式シート装置を示す全体斜視図、第2図は第1実施例装置を示す側面図、第3図は第1実施例装置の取付部を示す側面図、第4図は第2実施例装置を示す側面図、第5図は従来例装置を示す側面図、である。

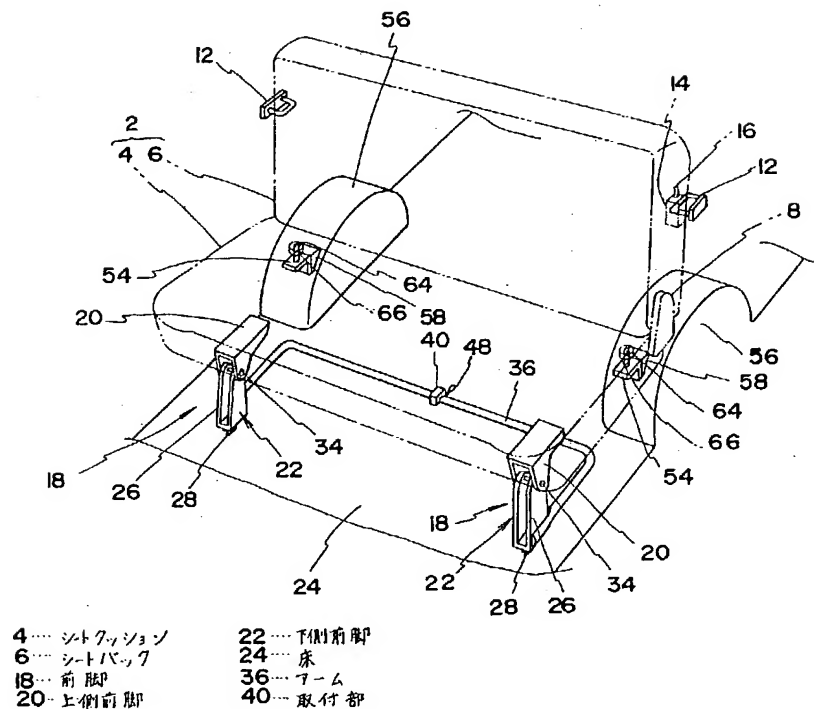
- 4 … シートクッション
- 6 … シートバック
- 18 … 前脚
- 20 … 上側前脚
- 22 … 下側前脚
- 24 … 床
- 36 … アーム
- 40 … 取付部

特 許 出 願 人  
日産車体株式会社

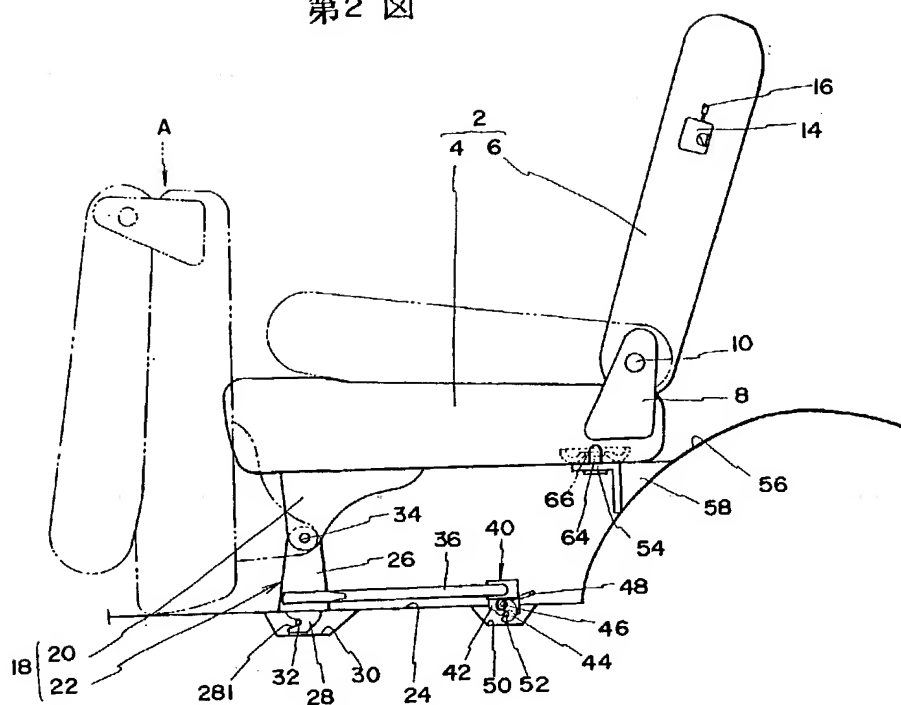
19

20

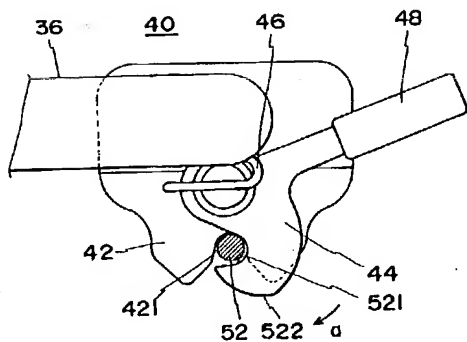
第1図



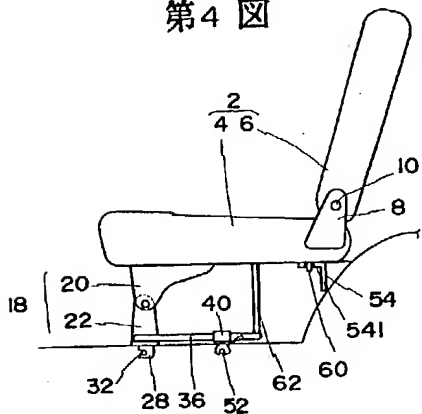
第2図



第3図



第4図



第5図

